

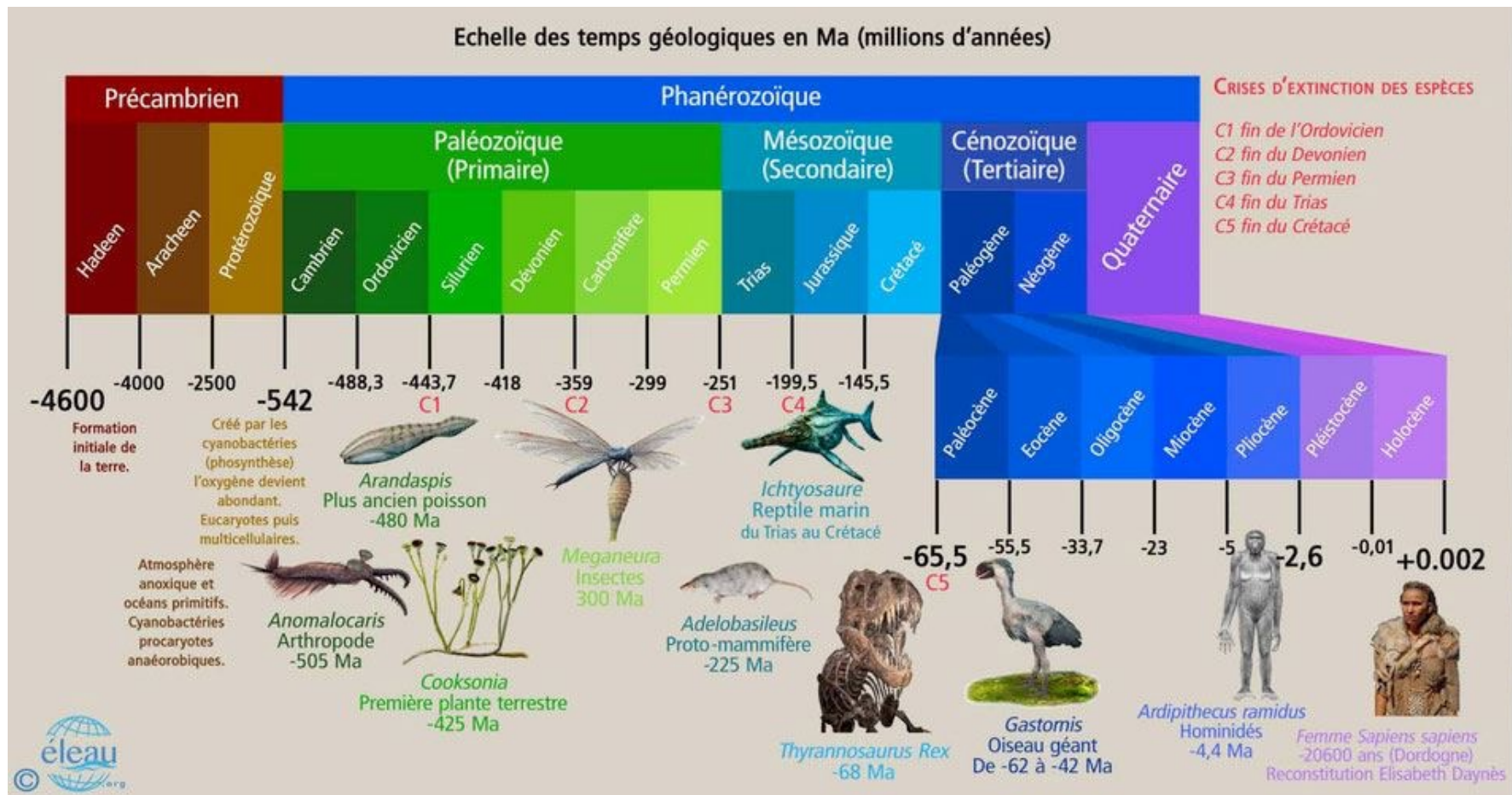
Les libellules ou Odonates

Photo Mireille Kohler



Les libellules sont des êtres extraordinaires

Un des plus anciens insectes
qui existait déjà au carbonifère avant les dinosaures,
il y a entre 320 et 250 millions d'années.



La libellule des temps préhistoriques, *Meganeura* avait une envergure de 70 cm.



Etymologiquement, Libellule est un dérivé de **libellus** « **petit livre** » qui se rapporterait à l'habitude qu'on les libellules de tenir leurs ailes comme les feuilles d'un livre.

Et elles sont classées en **2 grands groupes** :

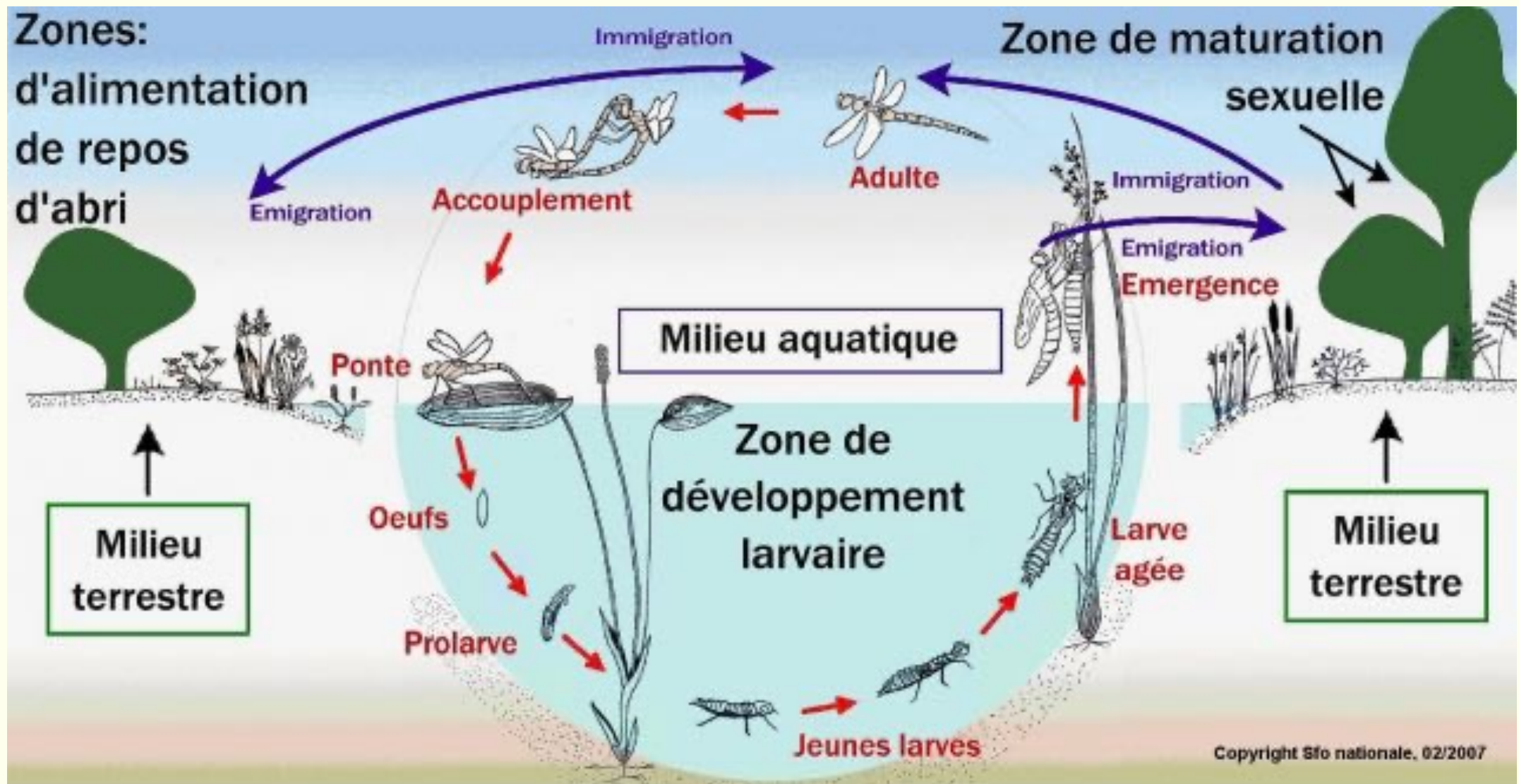
- Les **Zygoptères** ou demoiselles : les plus petites, qui au repos tiennent leurs ailes repliées au -dessus de leur corps, comme un livre fermé
- Les **Anisoptères** : plus grandes qui au repos tiennent leurs ailes bien étalées comme un livre ouvert



Photos Marc Solari

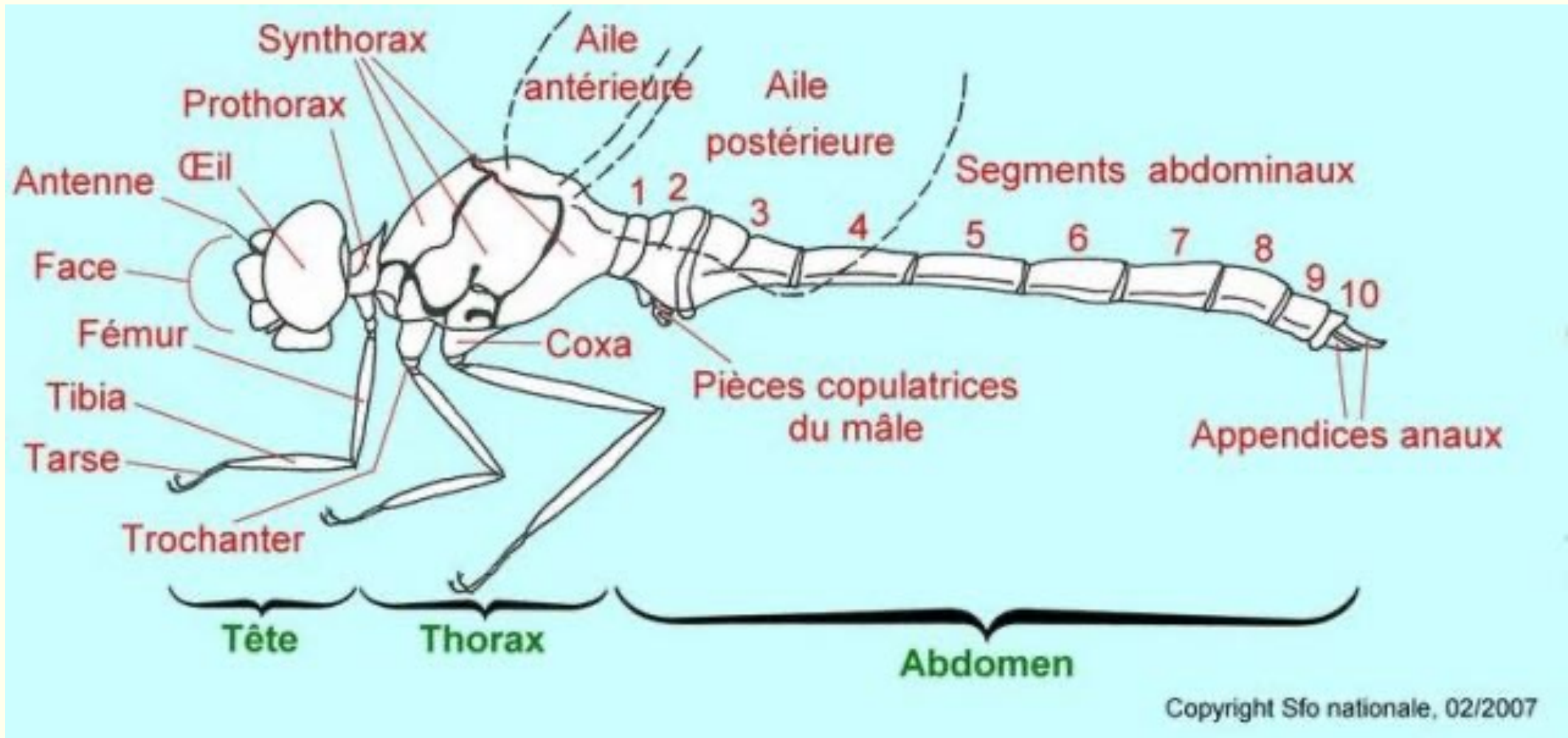
cycle de vie de la libellule

toute sa vie est liée à l'eau.



Les libellules sont des êtres extraordinaires

une morphologie, un mode de reproduction et des mœurs étonnants



l'accouplement, le mâle saisit la femelle derrière les yeux chez les Anisoptères et à l'avant du thorax chez les Zygoptères. Elles ont un **mode de reproduction unique** avec une **insémination indirecte** et une **fécondation retardée**.



Photos Marc Solari

La ponte : la femelle, dépose ses œufs, une fois fécondés, dans l'eau. certaines en tapant la surface avec le bout de leur abdomen et d'autres en les insérant dans les végétaux flottants ou du bord de l'eau ou même dans l'écorce tendre des petites branches d'arbre proche de l'eau.



Photo Marc Solari

La larve : Dans l'eau, l'œuf se transforme en petite larve qui va subir un grand nombre de mues pour arriver à maturité, véritable petit monstre. Le stade larvaire aquatique peut durer plusieurs années (jusqu'à 6), selon les espèces, les milieux, l'altitude ...

L'émergence : la larve sort de l'eau pour donner naissance à la libellule, laissant accrochée à son support sa carapace appelée **exuvie** ; l'émergence peut s'effectuer en plusieurs heures



Photos Ecomusée d'Alsace

Puis si belle dans les airs : l'**imago** volant

le **soleil** est son carburant :
Elle vole tant que le soleil
chauffe les sacs d'airs logés
dans son thorax et son
abdomen la rendant légère

Le **mâle** est territorial et
patrouille sans cesse à la
recherche d'une **femelle**



Le **vol** des grandes libellules est remarquable : tel un hélicoptère elles peuvent voler à reculons, virer de bord, utiliser le vol stationnaire et faire des acrobaties. Elles peuvent atteindre 60 voire 70 kms à l'heure lors d'accélération fulgurantes



Photos Marc Solari

Les **Weihermatten**, site classé en zone Natura 2000.

- Pré humide, roselière, prairie fleurie, bosquets, haies arbustives, beaux arbres, étang ...
- Un beau vallon sillonné par le ruisseau du Murbach



12 espèces observées cette année à l'étang de Buhl

Zygoptères : demoiselles et agrions



mâle



femelle

L'Agrion à larges pattes
ou Pennipatte bleuâtre

Platycnemis pennipes

(12 et 18.07.23)

Photos Mireille Koehler

Zygoptères : demoiselles et agrions

L'Agrion à larges pattes / *Platycnemis pennipes*



Photo Ecomusée d'Alsace

Zygoptères : demoiselles et agrions

Caloptéryx vierge / *Calopteryx virgo* (femelle et mâle)



Photo Annick Kiesler

(18.07.23)



Photo Ecomusée d'Alsace



Photo Mireille Kohler

Zygoptères : demoiselles et agrions

Caloptéryx vierge / *Calopteryx virgo*



Photo Marc Solari

Zygoptères : demoiselles et agrions



(12, 18.07.23)

Ischnure élégante
Ischnura elegans

Zygoptères : demoiselles et agrions



Photo Annick Kiesler

Agrion jouvencelle
Coenagrion puella

(18.07.23)

Zygoptères : demoiselles et agrions



Photo Mireille Kohler



Photo Ecomusée d'Alsace

Agrion porte coupe
Enallagma cyathigerum

Zygoptères : demoiselles et agrions

Famille des Lestidés



Photo Annick Kiesler



Photo Mireille Kohler

Lestes vert
Chalcolestes viridis

(26 et 29.09.23)

Anisoptères : grandes libellules

Famille des Sympétrums

Sympétrum strié / *Sympetrum striolatum*



Photo Mireille Kohler



Photo EMA

femelle

mâle

(26 et 29.09.23)

Anisoptères : grandes libellules

Famille des Sympétrums

Sympétrum méridionale / *Sympetrum meridionale*

(26 et 29.09.23)

Photo Mireille Kohler



Photo Annick Kiesler



Anisoptères : grandes libellules

Famille Cordulidés



Photo Marc Solari

Cordulie bronzée / *Cordulia anea*

(Présence probable à vérifier en 2024)



Photo Marc Solari

Chlorocordulie métallique / *Somatochlora metallica*

(12 et 18 juil 23)

Anisoptères : grandes libellules

Famille des Aeschnidés



Anax empereur

Anax imperator

mâle

(09.06.23)

(12 et 18.07.23)

Photo Marc Solari

Anisoptères : grandes libellules

Famille des Aeschnidés



Aschne bleue

Aeshna cyanea

mâle

(09.06.23)

Photo Ecomusée d'Alsace



Photos Mireille Kohler

Sympétrum strié / *Sympetrum striolatum*
mâle

La capture au filet est parfois nécessaire pour l'identification (surtout des femelles isolées), mais il faut le faire avec précaution et savoir comment tenir la libellule en main sans la blesser pour observer à la loupe les critères de détermination.

